

Formation @Risk

Découverte du logiciel @Risk :
Analyse et modélisation du risque

Durée : 2 journées
Niveau : débutant

Sujets couverts :

Jour 1: Principes fondamentaux

Matin

- Introduction à l'analyse de risque
- Exercice pratique : Budgétisation des coûts
 - o Introduction à la modélisation du risque au moyen de distributions
 - o Exercice avec distributions triangulaires
 - o Affichage d'un modèle @RISK - Échange de fonctions @Risk et RiskStatic –
 - o Exécution d'une simulation, affichage et interprétation des résultats
 - o Répétition d'une simulation, méthodes aléatoires et nombre d'itérations requises

- Exercice pratique : Atténuation du risque
 - o Simulations multiples
 - o Fonctions statistiques @Risk pour les sorties et entrées de modèle

Après-Midi

- Exercice pratique : Modélisation de scénario
 - o Distribution discrète
 - o Comparaisons avec simulations multiples
- Introduction à la modélisation de risques exceptionnels
- Exercice pratique : Registres de risque et modèles de fréquence-gravité
 - o Distribution binomiale
 - o Distribution de Poisson et distributions composées (aperçu)
 - o Applications (gaz et pétrole, prévisions de ventes ;
 - o Exemple de modélisation de dépendance (avec simulations multiples)
- Autres fonctions
 - o Rapports Excel
 - o Données de simulation
 - o Graphiques @RISK

Jour 2 : Construction de modèles solides

Matin

- Sélection et usage de distributions d'incertitude
 - o Distributions triangulaires et de PERT
 - o Distribution normale et normale logarithmique
 - o Méthodes de paramètres secondaires
- Exercices pratiques : Autres applications
 - o Extensions des modèles de coûts et registres de risque
 - o Modélisation de cash-flow et série temporelle
 - o Souplisse et options réelles
- Données
 - o Ajustement de distribution avec BestFit :
 - o Méthodes de rééchantillonnage
- Exercice pratique : Modélisation de temps-réalisation
 - o Introduction aux autres distributions (géométrique, exponentielle, de Weibull, etc.)

Après-Midi

- Dépendance et corrélation :
 - o Dépendance de paramètres et échantillonnage corrélé (description, avantages et inconvénients,)
 - o Mesure des coefficients de corrélation
 - o Cohérence des matrices de corrélation
- Exercice pratique : Corrélation
 - o Dans les modèles de coûts
 - o Dans les modèles de série temporelle
- Autres aspects de rapport de résultats
 - o Création et interprétation des graphiques tornades et diagrammes de dispersion (et erreurs fréquentes)
 - o Outils de vérification de modèle
- Autres sujets et exemples (session ouverte, etc.)
 - o Modèles prédéfinis (gaz et pétrole, environnement, etc. ;
 - o Autres outils d'analyse de sensibilité, macros, autres fonctions et fonctionnalités, etc.